

Title	遊走腎者の臥位・立位のPSP値並びに腎盂排泄時間との関係
Author(s)	林, 大八郎
Citation	泌尿器科紀要 (1962), 8(3): 176-180
Issue Date	1962-03
URL	http://hdl.handle.net/2433/112272
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

遊走腎者の臥位・立位の PSP 値並びに 腎盂排泄時間との関係

東京慈恵会医科大学泌尿器科教室（主任 南 武教授）
副 手 林 大 八 郎

STUDIES ON NEPHROPTOSIS WITH SPECIAL REFERENCE TO PSP TEST AND EMPTYING TIME OF THE RENAL PELVES IN SUPINE AND ERECT POSITION

Daihachiro HAYASHI

*From the Department of Urology, Tokyo Jikei School of Medicine
(Director Prof. T. Minami)*

There are quite a few factors as to the indications of nephropexy, among which renal function when the kidney descended should be considered especially. In such a meaning, PSP test was studied in erect as well as supine position of normal and nephroptotic patients. Emptying time of the renal pelvis was also checked in the same manner. Of five females with unilateral renal ptosis, all showed normal PSP test in supine position and 37.5% abnormal in erect position. Five males with unilateral renal ptosis showed normal PSP value in supine position, whereas 60% of them being abnormal in erect position. Out of five males with bilateral nephroptosis, whose PSP in supine position being normal, 20% was abnormal in PSP test in erect position. On the other hand, 29 females with bilateral nephroptosis all showed normal PSP in supine; but 65.5% showed abnormal in erect position.

Delayed emptying time was remarkable when ptosis was left-sided rather than when right-sided. Bilaterally ptotic kidneys, of course, demonstrated much more delay in emptying time of the renal pelvis.

I 緒 言

遊走腎に対する腎固定術の可否は古くから論ぜられているにもかかわらず、未だに真の適応症の選択条件には不明の点が多い。従つて腎固定術後の成績は術者により極めて区々である。腎が立位になつた時に臥位時の位置より移動することによつて起る自覚症状が如何なる機序で起るものかということを解明することはこれに関係する因子が多いだけに極めて困難なことである。

その多くの因子の中で最も重要なことは腎が下つた時の機能の変化を知ることである。その腎機能の変化を知る方法にも幾多の方法があ

り、本教室に於ても2—3の研究を行つてゐる。

一方、腎機能の検査法として臨床的にはPSP試験が良く用いられているのであるが、健康人の臥位・立位時の変化についての報告はあるが、いまだ遊走腎者の臥位・立位時の変化については判つていない。

著者はそこで、予め、正常人の臥位・立位時のPSPを調べて対照とし、遊走腎者の臥位と立位時のPSP値の変動を調べてみた。

II 被験者及び検査方法

対照としての正常人とは臥位・立位の腎盂像より遊走腎のないことを確めた者で男子5名、女子2名の計

7名である。ここで言う遊走腎者とは何らかの訴えで当教室に来院し、臥位・立位の腎盂像から遊走腎があることが判った者（必ずしも遊走腎症患者ではない）で、男子10名、女子37名、合計47名である。

PSP 試験の実施方法は静脈注射法で且つ Shaw-Chapman氏等の分割法で15分間排泄量を15分値とし、60分間の排泄量を60分値とし、これを参考として採尿した。尚臥位の値は施行前1時間安静臥床、立位のは筋肉を使わぬ程度に楽に30分間起立させておいた後に行った。

Ⅲ 実験成績

遊走腎者のうち偏側性と両側性に分けて考えると、女子の偏側性遊走腎者は8名であつたが、(表1)これ

表1. 好偏側性(右)遊走腎者の臥位・立位 P.S.P 値

	No	症例	年齢	PSP15分値%			PSP60分値%		
				臥位	立位	その差	臥位	立位	その差
正 常 型	1	志村	36	48	15	33	72	61	11
	2	梅沢	30	30	15	15	70	65	5
	3	青木	32	50	40	10	80	70	10
	4	横山	34	50	45	5	60	55	5
	5	藤間	26	30	25	5	77	69	8
	平 均			41.6	28.0	13.6	71.8	64.0	7.8
異 常 型	6	有馬	23	40	40	0	70	70	0
	7	村谷	29	55	57	+2	95	97	+2
	8	前田	28	25	30	+5	45	65	+20
	平 均			40.0	43.6	+3.6	70.0	81.0	+11.0

らは何れも偶然右側性であつた。この8名の臥位に於ける PSP 15分値は1例は 25%，他は何れも 30%以上で皆正常である。立位になつた時に減少する程度は対照の正常人女子の場合と異なり、立位の時に全く減少しないか或は逆に却つて増加する異常型が37.5%にある。尚、臥位の15分値が30%以下だつた1例はこの逆型に属する。

男子遊走腎者のうち偏側性は5例でこれも何れも右側性であつた。これらの臥位時の PSP 15分値は何れも30%以上で正常である。立位になつた時に減少する程度は対照の値（3～15%平均 7.0%）と同様な者（正常型）は5例中2例、40%で他の60%は対照には見られない異常型に属する。尚、女子に較べると男子

表2. 男子偏側性(右)遊走腎者の臥位・立位 P.S.P 値

	No	症例	年齢	PSP15分値%			PSP60分値%		
				臥位	立位	その差	臥位	立位	その差
正 常 型	1	桜井	20	42	35	7	74	67	7
	2	池島	26	40	35	5	60	63	+3
	平 均			41.0	35.0	6.0	67.0	65.0	2.0
異 常 型	3	宮田	34	30	30	0	95	60	35
	4	常盤	36	30	30	0	48	65	+17
	平 均			30.0	30.0	0	71.5	62.5	9.0
	5	佐藤	22	30	35	+5	65	75	+10

の方が異常型が多い。

両側性遊走腎者についてみると、女子は29例で(表3)、臥位の15分値が30%以下のものは No. 22, 24, 26, 27 の4例だけで、他は何れも臥位では正常である。然もこの臥位の15分値が正常以下の4名は偏側性の場合と同様何れも異常型のうちの逆型に属する。

尚、立位に際して減少する程度から分けると、この群には前述の正常型は29例中10例、34.5%で、等値型が6例、20.7%、逆型が13例、44.8%である。即ち偏側性と異なり正常型の方が少なくなり、正常型、等値型、逆型と3つに分けてみてもこの逆型が最も多い

表3. 女子両側性遊走腎者の臥位・立位 PSP 値

	No	症例	年齢	PSP15分値%			PSP60分値%		
				臥位	立位	その差	臥位	立位	その差
正 常 型	1	土江	57	30	5	25	60	40	20
	2	新井	63	30	15	15	60	35	25
	3	川砂	28	37	25	12	64	65	+1
	4	宇都宮	28	55	45	10	81	75	6
	5	楠	48	30	20	10	65	50	15
異 常 型	6	銭場	45	30	20	10	65	55	10
	7	大浦	30	42	35	7	67	67	0
	8	松本	28	45	40	5	70	65	5
	9	手塚	29	50	45	5	85	75	10
	10	前田	30	30	28	2	46	62	+16
	平 均			37.9	27.8	10.1	66.3	58.9	7.4

異 等 型	11	掛丸	51	30	30	0	70	60	10
	12	高桜	35	30	30	0	60	55	5
	13	橋本	25	35	35	0	68	65	3
	14	稲生	54	30	30	0	70	67	3
	15	富田	22	35	35	0	70	69	1
	16	三橋	48	40	40	0	67	67	0
	平 均		33.3	33.3		0	67.5	63.8	3.7
常 逆 型	17	柳本	33	30	35	+5	60	55	5
	18	吉野	34	35	40	+5	70	65	5
	19	高津戸	30	35	40	+5	70	70	0
	20	鈴木	34	30	35	+5	55	55	0
	21	曾根	33	35	40	+5	75	75	0
	22	戸井	46	20	25	+5	55	55	0
	23	武谷	28	43	48	+5	95	97	+2
	24	小川	24	25	30	+5	55	60	+5
	25	岸	36	30	35	+5	65	72	+7
	26	細谷	68	20	30	+10	50	45	5
	27	梶	22	10	20	+10	40	35	5
	28	松井	22	40	50	+10	64	79	+15
	29	半田	49	30	42	+12	60	61	+1
	平 均		29.5	36.3		6.7	62.6	63.4	0.8

男子の両側性遊走腎者は5例で(表4)、臥位の15分値は何れも30%以上で正常である。立位になつた際

の減少程度から分けると、4例、80%が正常型で、逆型が1例、20%にある。

表4. 男子両側性遊走腎者の臥位・立位 PSP 値

	No	症 例	年 令	PSP15分値%			PSP60分値%		
				臥位	立位	その差	臥位	立位	その差
正 常 型	1	上市	59	35	15	20	55	35	20
	2	後部	24	30	10	20	55	45	10
	3	島野	28	40	28	12	69	73	+4
	4	恩田	52	30	20	10	65	40	25
平 均				33.8	18.3	15.5	61.0	48.3	12.8
逆 型	5	塚本	56	35	37	+2	65	74	+9

男子と女子を較べると同じ両側性の場合には女子には等値型及び逆型の方が多い。

次に教室で予め腎盂排泄時間が測定せられ、排泄遅延のあることが判つている例について、臥位・立位両体位に於ける PSP 値を調べこれらの関係を追求した(表5)

偏側性排泄遅延例のうち右側の例は6例で何れも女子である。この遅延群の臥位の15分値は何れも30%以上で正常である。併し、立位の際に減少する値が正常型であつても正常人女子の平均値より著明に多いものか或は等値型及び逆型である。

左腎の排泄遅延例は5例で、そのうち女子の4例についてみると、臥位の15分値は平均32.5%で、右腎排泄遅延例のそれより悪く、殊に20%、25%という値の低い例がある。尚立位になつた際に正常範囲に低下す

表5. 腎盂排泄遅延例の臥位・立位 PSP 値

遅延側	No	症 例	性	下垂側	PSPの型別	PSP 15分値%			PSP 60分値%			最 高 遅延分	下垂度
						臥位	立位	その差	臥位	立位	その差		
右 腎 遅 延 例	1	手塚	♀	両側	正常型	50	45	5	85	75	10	20	Ⅱ
	2	梅沢	♀	右側	正常型	30	15	15	70	65	5	10	Ⅱ
	3	新井	♀	両側	正常型	30	15	15	60	35	25	15	Ⅱ-NI
	4	高桜	♀	両側	等値型	30	30	0	60	55	5	15	Ⅱ
	5	高津戸	♀	両側	逆型	35	40	+5	70	70	0	10	Ⅲ
	6	柳本	♀	両側	逆型	30	35	+5	60	55	5	15	Ⅳ
平 均 値						34.2	30.0	4.2	67.5	59.2	8.3		

左 腎 遅 延 例	1	青 木	♀	右 側	正 常 型	50	40	10	80	70	10	10	I 低
	2	橋 本	♀	両 側	等 値 型	35	35	0	68	65	3	30	I 低
	3	小 川	♀	両 側	逆 型	25	30	+5	55	60	+5	10	II NI
	4	細 谷	♀	両 側	逆 型	20	30	+10	50	45	5	10	IV NI
	平 均 値					32.5	33.8	+1.3	63.3	60.0	3.3		
両 側 腎 遅 延 例	5	上 市	♂	両 側	正 常 型	35	15	20	55	35	20	15	I
	1	土 江	♀	両 側	正 常 型	30	5	25	60	40	20	10	II-III
	2	松 本	♀	両 側	正 常 型	45	40	5	70	65	5	15	II-III
	3	楠	♀	両 側	正 常 型	30	20	10	65	50	15	右10 左30	III-III
	4	稲 生	♀	両 側	等 値 型	30	30	0	70	67	3	右30 左30	III-IV
	5	鈴 木	♀	両 側	逆 型	30	35	+5	55	55	0	15 15	III-II
	6	戸 井	♀	両 側	逆 型	20	25	+5	55	55	0	右20 左30	II-III
	平 均 値					30.8	25.8	5.0	62.5	55.3	7.2		
合計17例 (男子1例) (女子16例)													

るものは1例で、他の3例は何れも異常型である。

両側排泄遅延例は6例で何れも女子で、臥位の15分値は平均でも30.8%で前2者の何れよりも悪い。且つ20%という1例もある。立位になつた際に低下する率も正常範囲のものは2例だけで他は著しく低下するか或は等値型、逆型等であつた。

IV 結 論

(1) 正常人7人(男5人, 女2人)の臥位立位の PSP 値を調べ、男女別々にその正常平均値をみた。

(2) 右側遊走腎者の PSP 15分値は臥位では略正常であるが、立位になると、臥位時より却つて多く排泄される異常型があらわれる。

(3) 両側遊走腎者には臥位の15分値が25%以下の者がある。これらの例は何れも立位の際に却つて排泄が増加する逆型に属する。尚、臥位と立位での排泄量が等しい等値型及び逆型の出現は偏側性遊走腎者より多い。

(4) 排泄遅延のある例は一般に他のものより臥位15分値が低い。且つ殊に両側排泄遅延例では立位になつた際に正常の範囲で低下するもの

は極く稀である。臥位15分値を右側排泄遅延、左側排泄遅延例、両側性と3者間で比較すると両側性のが最も低い。

これを要するに、詳細は今後の研究に待たねばならないが、臥位の PSP 値及び立位時の変動から或る程度遊走腎の有無及びその程度を伺うのに役立つと思われる。

欄筆にあたり終始御懇篤な御指導を賜つた南教授に深甚な感謝を表するとともに御援助を戴いた坂詰講師、川口助手、森永助手を始め泌尿器科教室員各位に感謝の意を表します

参 考 文 献

- 1) 森田淳之助：日泌尿会誌, 46: 233, 昭30,
- 2) 溝口周策他：臨床皮泌, 10: 599, 昭31.
- 3) 三輪清三他：日本医事新報, No.1849, 14—21, 昭34.
- 4) 三輪清三：日本医事新報, No. 1730, 94, 昭37.
- 5) 山田弘三他：現代医学, 6 (2): 224—227, 昭34.
- 6) 太田裕祥他：臨床皮泌, 12 (3), 昭33.
- 7) 福井定光：日腎会誌, 11 (2): 280—285, 昭35.
- 8) 福井定光他：臨床病理, 5, 4, 1957,

- 9) 古川俊之他：臨床検査, 23 (1) : 3, 1959.
- 10) Cordero, N. and Friedman, M. H. :
Arch. Int. Med., 41 279~291.1928.
- 11) Corcoran, A. C. and Page, I. H.
Am. J. Physiol., 126 354, 1939.
- 12) Parr, F. und Ullrich, K. J.
Ztsch. Klin. Med., 151 242~253, 1954.
- 13) Carstensen, G. :
Azrt. Wochen., 10 (1) : 76~81, 1955.
- 14) Rowntree, L. G. and Geraghty, J. G.
J. Pharmacol. & Exper. Therap., 1 : 393
~394, 1910.
- 15) Kleinschmidt, A. und Krafft, E. :
Klin. Woch., 37 (4) : 178~182, 1959.
- 16) Raisz, L., Rosenbaum, J. and Prout, T. .
J. A. M. A., September 22 : 266~268,
1959.

内服による結石症の根本療法

腎石症に...

精製テルペン複合剤

ロワチン

健保適用

10CC

5CC

カプセル30球

◎揮発油としての溶解作用

◎腎実質に対する充血及び利尿作用

◎平滑筋に対する鎮痙作用

◎抗菌性による消炎作用

等の薬理作用により結石の溶解あるいは自然排石促進の作用を有する

文献進呈

製造元 **ロワ・ワグナー社**
西ドイツ・ペンズベルグ

発売元 **扶桑薬品工業株式会社**
大阪市東区道修町2丁目50